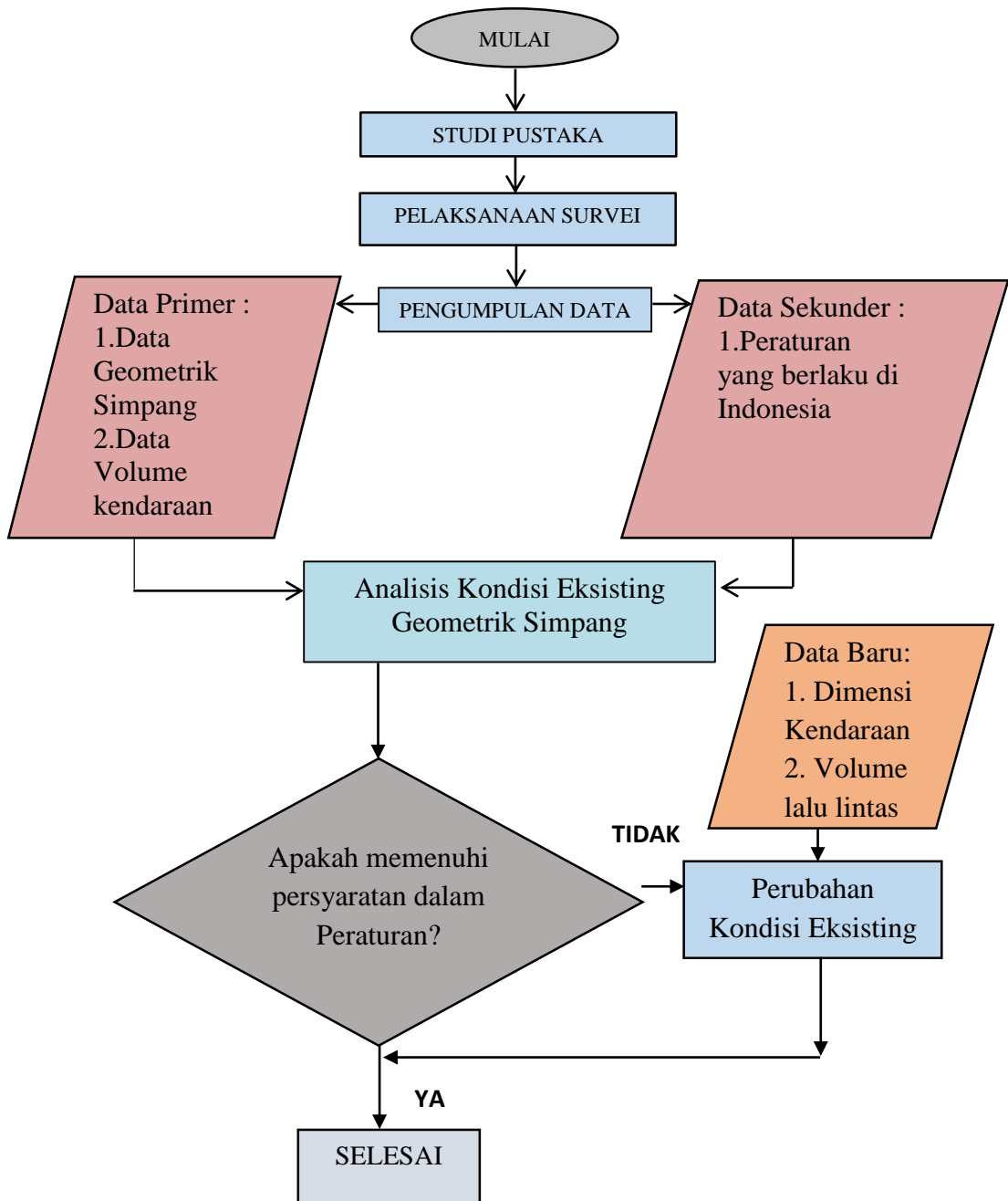


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dapat dijelaskan pada bagan alir berikut:



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.

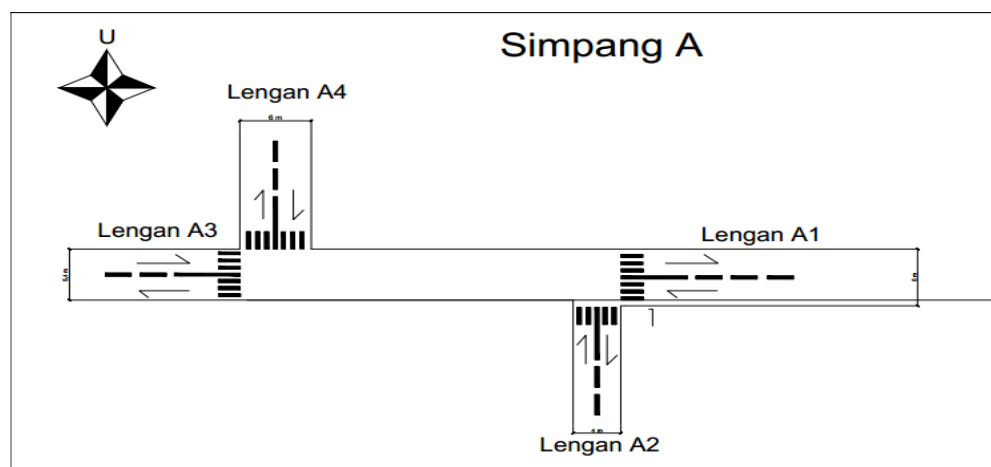
Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan survei langsung dan pengambilan data yang terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer yang dibutuhkan yaitu kondisi eksisting dan volume lalu lintas, data ini didapatkan melalui survei pada lokasi penelitian yaitu simpang Sonosewu-Sonopakis di hari sibuk yaitu Senin tanggal 18 Desember 2017 dan hari libur yaitu Minggu 17 Desember 2017, sedangkan data sekunder didapatkan melalui Peraturan yang berlaku di Indonesia. Data kemudian dicek untuk mengetahui kondisi eksisting simpang tersebut sudah memenuhi peraturan atau tidak.

3.2 Lokasi Penelitian

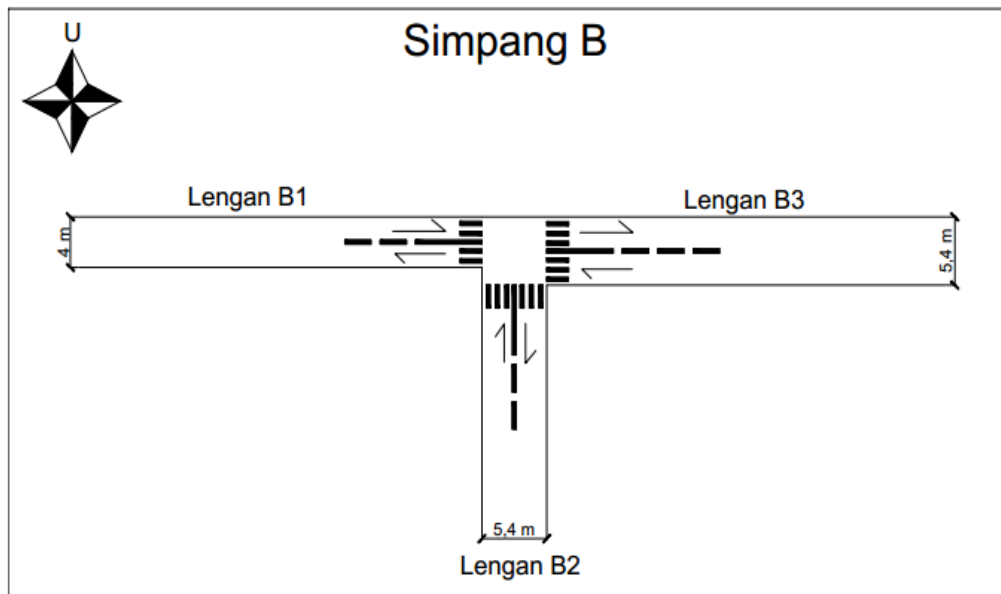
Penelitian Evaluasi Geometrik ini dilakukan di Kabupaten Bantul yaitu pada simpang Jalan Sonopakis – Sonosewu Kasihan, Bantul seperti pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian (www.earth.google.com 2017)



Gambar 3.3 Denah Lokasi Penelitian.



Gambar 3.4 Denah lokasi penelitian

3.3 Alat Penelitian

Pada penelitian ini digunakan alat bantu dalam pelaksanaan survei dan pengolahan data sebagai berikut :

- Alat tulis : pulpen, kertas, papan.
- Alat untuk pengukuran : rol meter yang digunakan untuk mengukur jarak / panjang / lebar jalan pada lokasi penelitian.
- Counter : untuk menghitung volume kendaraan pada jam puncak.
- Formulir pemeriksaan keselamatan untuk mengidentifikasi persoalan keselamatan jalan, berupa kelompok pemeriksaan persoalan, yang dimulai dari persoalan umum hingga persoalan yang lebih khusus dan rinci.
- Kamera foto, untuk mengambil dokumentasi gambar dan aktivitas yang ada pada lokasi penelitian.

3.4 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian evaluasi geometrik pada simpang Jalan Sonopakis – Sonosewu Kasihan Bantul terjadwal pada tabel 4.1.

Tabel 3.1 Jadwal pelaksanaan survei.

| No | Kegiatan | Tanggal | Hasil |
|----|--------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1. | Melakukan survei geometrik jalan | 28 September 2017 | Memperoleh data geometrik jalan |
| 2. | Melakukan survei volume lalu lintas. | 17 Desember & 18 Desember 2017 | Mendapatkan jumlah volume kendaraan pada jam puncak. |

3.5 Pelaksanaan Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian berguna untuk mendapatkan data yang digunakan mencakup data primer dan sekunder.

a. Pelaksanaan Penelitian Data Primer

1) Data Geometrik

Pengambilan data geometrik jalan dilakukan dengan cara melakukan pengukuran dimensi jalan menggunakan roll meteran dan *GPS*. Bagian jalan yang diukur yaitu :

- a) Panjang jalan setiap 50 meter.
- b) Lebar bagian perkerasan.
- c) Pembagian Jalur.
- d) Lebar bahu jalan.

2) Data Volume pada Simpang

Pengambilan data ini dilakukan pada waktu yang bersamaan terdiri dari tanggal 17 Desember & 18 Desember 2017 pada jam puncak di hari kerja & libur.

b. Pelaksanaan Penelitian Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait, data sekunder yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian adalah data Peraturan-pertauran yang berlaku di Indonesia.

- 1) Pengambilan data Peraturan di Indonesia dapat diperoleh dengan mengakses/men *download* pada situs internet.

3.6 Jenis Data Penelitian

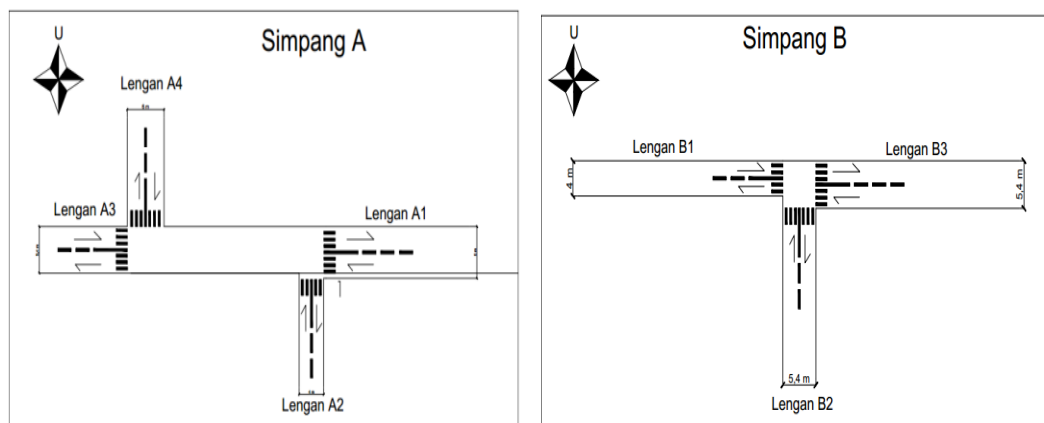
Data yang diperlukan untuk mengetahui permasalahan inspeksi keselamatan jalan pada simpang Jalan Sonopakis – Sonosewu Kasihan Bantul, maka data yang dibutuhkan yaitu sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang melalui pengamatan langsung di lapangan. Data primer yang diperoleh adalah:

1) Data geometrik simpang

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan, Simpang Jalan Sonosewu-Sonopakis termasuk ke dalam jalan kabupaten yang berfungsi sebagai jalan lokal. Jalan lokal mempunyai kecepatan rencana minimal 20 km/jam. Tipe jalan ini adalah 1 jalur 2 lajur dengan lebar disetiap lengan bervariasi .



Gambar 3.5 Denah lokasi penelitian

2) Badan Jalan, simpang Jalan Sonosewu-Sonopakis, berikut dimensi lebar jalan dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Dimensi Simpang Jalan Sonosewu-Sonopakis.

| Nama Simpang | Lebar jalan |
|--------------------|-------------|
| Simpang A lengan 1 | 6 m |
| Simpang A lengan 2 | 4 m |
| Simpang A lengan 3 | 5,4 m |

| Nama Simpang | Lebar jalan |
|---------------------|--------------------|
| Simpang A lengan 4 | 6 m |
| Simpang B lengan 1 | 4 m |
| Simpang B lengan 2 | 5,4 m |
| Simpang B lengan 3 | 5,4 m |

3) Bahu Jalan, berikut ukuran bahu jalan pada Simpang Jalan Sonosewu-Sonopakis dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Ukuran bahu jalan pada Simpang Jalan Sonosewu-Sonopakis.

| Jenis Lengan | Lebar bahu kanan | Lebar bahu kiri |
|---------------------|-------------------------|------------------------|
| Simpang A lengan A1 | 2,4 m | 1,5 m |
| Simpang A lengan A2 | 1,8 m | 1,1 m |
| Simpang A lengan A3 | 1,1 m | 1,6 m |
| Simpang A lengan A4 | 2,0 m | 1,7 m |
| Simpang B lengan B1 | 2,0 m | 1,3 m |
| Simpang B lengan B2 | 0,9 m | 2,0 m |
| Simpang B lengan B3 | 1,1 m | 1,6 m |

b. **Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait, data tersebut berupa :

- 1) Data jumlah kendaraan di DIY
- 2) Peraturan yang berlaku di Indonesia

3.7 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

- a. Mengevaluasi keadaan geometrik untuk mengetahui kondisi eksisting pada simpang.
- b. Menganalisis perhitungan geometrik dengan mengacu pada peraturan yang kemudian hasilnya bisa direview kembali untuk kondisi yang baru pada simpang.